الصاروخ الموجه سلكياً المضاد للدبابات 9M113 Konkurs

هو بلا شك الأكثر فتكاً بالدبابات والعربات المدرعة السورية التابعة للقوات النظامية بعد تدمير المئات منها ، وعلى الأرجح أن له نصيب الأسد في الإصابات القاتلة وخسائر الأطقم .. نحن نتحدث عن الصاروخ الروسي الموجه المضاد للدبابات المدعو" كونكورس .. 9M113 Konkurs "هو من صواريخ الجيل الثاني العاملة بتقنية SACLOS أو القيادة نصف الآلية إلى خط البصر ، مصمم لمشاغلة الأهداف الثابتة والمتحركة ، بما في ذلك الأهداف الجوية بطيئة الحركة وعلى مستوى طيران منخفض . الصاروخ الذي يحمل التعيين الغربي AT-5 Spandrel ، طور من قبل مكتب تصميم المكائن KBP في مدينة تولا . Tula أعمال التطوير بدأت في العام 1962 بهدف إنتاج جيل من المقذوفات الموجهة سلكياً المضادة للدبابات ، للاستعمال في كلا الأدوار النقالة والمحمولة على عربات مدرعة ، ليدخل الصاروخ بعد ذلك الخدمة في شهر يناير العام 1974 ، ويشاهد لأول مرة خلال استعراض عسكري أقيم في موسكو وهو مصعد على العربة المدولبة. BRDM-2

الصاروخ كونكورس طور بالتزامن مع صاروخ آخر هو" فاغوت 9K111 Fagot "، حيث تستخدم كلتا القذيفتان تقنيات متماثلة تقريباً ، والاختلاف فقط في الحجم والمدى) الكونكورس أطول بنحو 120 ملم أو أكثر بقليل ، وأثخن بنحو 15 ملم ومداه أطول لنحو الضعف ، مع زيادة نسبية في السرعة وقابلية الاختراق . (إن قابلية الاختراق لرأس الصاروخ الحربي في جيله الأول تبلغ 600 ملم من التصفيح الفولاذي المتجانس .. الكونكورس مصمم لكي يطلق من العربات ، على الرغم من أنه يمكن أيضا أن يطلق من منصات النماذج اللاحقة للصارخ فاغوت . هو عنصر مكمل في العربات BMP-2 ،BMD-2وعربات . BRDM-2 الصاروخ معد للتخزين والحمل في حاوية من ألياف زجاجية محكمة الغلق ، والتي توضع مباشرة فوق منصة الاطلاق . حيث يستخدم النظام مولد غاز gas generator لإخراج الصاروخ وقذفه من حاويته الخاصة ، لتخرج الغازات في ذات اللحظة من مؤخرة سبطانة الاطلاق بطريقة مماثلة لآلية عمل الأسلحة عديمة الارتداد . يغادر الصاروخ سبطانته بسرعة 80 م/ث ، ليعجل بعد ذلك سرعته باشتغال محركه الخاص العامل بالوقود الصلب solid fuel motorلتبلغ 300 م/ث) يكون عندها الصاروخ على مسافة 70 م من منصة الإطلاق (، ثم تنخفض هذه السرعة تدريجياً خلال مرحلة الطيران نحو الهدف لتبلغ في متوسطها 208 م/ث . هذه السرعة الابتدائية العالية تخفض المنطقة الميتة-dead zoneللصاروخ ، بسبب قابلية إطلاقه مباشرة باتجاه الهدف ، بدلا من الإطلاق القوسي الصاعد . وخلال مرحلة الطيران ، يدور بشكل مغزلي بمعدل 5-7 دورات بالثانية.

يبلغ وزن الصاروخ كونكورس 14.6 كلغم ، أما طوله فيبلغ 1,150 ملم وبدون مولد الغاز 875 ملم . قطر الصاروخ يبلغ 135 ملم ، في حين المسافة بين أقصى الجناحين تبلغ 468 ملم . هو مزود برأس حربي يبلغ وزنه 2.7 كلغم مع شحنة مشكلة وصمام صدمي بقابلية اختراق حتى 500-650 ملم . مدى الصاروخ يتراوح ما بين 75-4000 م ، ويستطيع الكونكورس بلوغ مداه الأقصى خلال 19 ثانية فقط ، وهو معد للعمل والاشتغال في ظروف بيئية مع درجات حرارة من -50 إلى +50 درجة مئوية . المحرك الصاروخي ذو الوقود الصلب الذي يعمل بتوجيه الدفع Thrust vectoring عن طريق نفاثين جانبيين ، قادر على إيصال الصاروخ لمتوسط سرعة تبلغ 208 م/ث . نسخة مطورة من الكونكورس بدأت الاختبارات عليها في العام 1986 ، لتدخل بعد ذلك الخدمة العام 1991 وتأخذ التعيين Konkurs-M أو التسمية الغربية . Spandrel B هذه النسخة امتلكت زيادة إضافية على الوزن الاجمالي لنحو 2.5 كلغم وتحسينات في الإلكترونيات وكذلك في قابلية الاختراق لتبلغ 750 ملم في التصفيح الفولاذي المتجانس ، خصوصاً مع تجهيز الصاروخ برأس حربي ترادفي Tandem warhead لمواجهة قراميد

الدروع التفاعلية المتفجرة) ERA زودت بمسبار أمامي على أنف الصاروخ يحتوي شحنة مشكلة صغيرة القطر . (هذه النسخة تمتلك أيضاً مدى مشاغلة أقصى حتى 4000 م ، إلا أن هذه القدرات تنخفض حتى 2500 م فقط في الليل أو في الظروف الجوية غير الملائمة ، لكن مع استخدام نظام التصوير الحراري thermal imager من نوع 1PN86-1 Mulatفإنه يمكن تحصيل مدى 3500 م في ظروف الرؤية الاستثنائية . في منتصف التسعينات وبعد نحو 20 من تبنيه ، وافق الروس على إعطاء الإيرانيين رخصة تصنيع الصاروخ كونكورس ، لينتج تحت اسم" توسان-Towsan " 1/M113، ويعتقد أن النسخة الإيرانية استخدمت وجربت تجاه الدبابات الإسرائيلية من قبل مقاتلي حزب الله Hezbollah خلال الحرب اللبنانية عام 2006.

+صورة تعرض المقطع الأمامي ورأس الصاروخ ، حيث يظهر الصمام التصادمي الكهربائي electric impact fuzeفي المركز ويلاحظ بروزه خارج الغطاء الخارجي (A1) كما يظهر في الصورة الغطاء الداخلي (A2) الذي يثبت الصمام في موضعه.

+أجنحة الكانارد البلاستيكية الخاصة بالتوجيه (B1) مع مغناطيسات التحكم والتوجيه (B2) التي تتبع وتخلف موضع الصمام مباشرة.

+شحنة الصاروخ المشكلة (C1) ويظهر مخروطها النحاسي الأحمر (C2) بالإضافة إلى مشكل الموجة. (C3)

+صمام القاعدة من نوع 9A234M في المؤخرة المتطرفة للرأس الحربي (E) والذي يؤمن تفجير الشحنة الرئيسة .

+أداة ربط أو قابس (T5) متصل بمقدمة سبطانة أو حاوية الإطلاق ومرتبط بسلك التوجيه .

+محرك الدفع الصاروخي الرئيس (F1) مع شحنة الدافع الصلبة (F2) وعنق الخانق (F3) المسئول عن تصريف غازات الاحتراق.

+خرطوش أو كبسولة الإشعال الكهربائي 9Ch237-1(G1) الخاصة بإيقاد محرك الدفع الرئيس ، ومسحوق البارود gunpowder لإيقاد شحنة المعزز. 9Ch179-1(G2)

+خرطوشة الإيقاد الكهربائية 9Ch284(R) الخاصة بشحنة المعزز في مولد الغاز. (S)

+موضع عجلة الجايرسكوب (H1) ، قسم حلقات الاتزان المحورية (H2) الخاصة بالجايرسكوب ، وقسم توجيه وتحريك الوصلات المتحركة. (H3)

+زعانف الذيل الكبيرة المعدنية tail fins مع قابلية القفز والظهور السريع (J) بعد مغادرة حاوية الإطلاق.

+لوحة إلكترونيات التحكم والتوجيه. (K)

+البطارية الداخلية المسئولة عن تجهيز وتوفير الطاقة الكهربائية. (L)

+موضع تركيز مصباح الإشعاع تحت الأحمر (M1) وعاكس الضياء المصقول. (M2)

+نابض تحميل ضاغط spring loaded ينصف الغطاء الواقي لمصباح الإشعاع تحت الأحمر (N) الغطاء الواقي للمصباح لا ينفتح إلا بعد خروج الصاروخ من حاويته الخاصة.

+بكرة سلك أوامر التوجيه (O) وهي مجهزة بسلك معدني مزدوج مغلف بعازل) يؤمن التواصل الكهربائي بين قاعدة الإطلاق والصاروخ (يبلغ طوله 4000 م.